

9

INQUISITIO PHILOSOPHICA
IN A U G U R A L I S
D E
L A P I D E S O L I S.

Q U A M,

Præside DEO T. O. M. omnis luminis in cognitione
naturali Auctore ac Sapientiæ Thesauro,

Ex Auctoritate Magnifici Rectoris,

D. J A C O B I T R I G L A N D I I, I. F. I. N.

SS. THEOL. DOCT. ET IN ACAD. LUGD.

BAT. PROFESSORIS. ECCLESIAE

IBIDEM PASTORIS.

N E C N O N

*Amplissimi Senatûs Academici Consensu, & Celeberrimæ,
ac Subtilissimæ Facultatis PHILOSOPHICÆ*

Decreto,

PRO GRADU DOCTORATUS, in Philosophia,

J U X T A A C

Liberalium Artium Magisterio,

Omnibusque Insignibus, ac Prærogativis ritè, solenniter,
& MORE MAJORUM consequendis.

*Placida omnium Censuræ exponit, & ab omnibus Philo-
sophantium objectionibus defendere suscipit*

J O H A N N E S G A L E Lond. Anglus

Ad diem 2. Julii, loco, horâque solitis.



LUGDUNI BATAVORUM,

Apud ABRAHAMUM ELZEVIER.

Academiæ Typographum. M DC XCIX.

SENECA

Non, quia difficilia sunt, multa non aude-
mus, sed, quia non audemus, difficilia
sunt.

*Vitæ Morumque integritate, Facun-
dia & Comitatis decore, ac Erudi-
tionis præstantia Clarissimo, Vi-
gilantissimo, summoque Viro*
P H I L O S O P H O

**D. D. WOLFERDO
SENGUERDIO.**

Liberalium Artium Magistro,
Philosophiæ, & Juris utrius-
que Doctori Acutissimo, sub-
tilissimo, illiusque in Illu-
stri, quod Lugduni Bata-
vorum est, Athenæo, Pro-
fessori Ordinario, Facillimo,
Diligentissimo; Naturæ Ru-
spatori sedulo: Philosophiæ
Experimentalis Cultorum
facile Principi ac Coryphæo

maximo ; Veritatis Philo-
phicæ Vindici strenuissimo,
Prudentissimo, Inviectissimo ;
Consiliis Parenti, studiorum
Philosophicorum Præcepto-
ri, & Consummatori Unico ;
omni amoris, reverentiæ, &
gratitudinis genere, ætatem
colendo, honorando,

*Hancce Disputationem Inauguralem ,
ut grati animi indubitatum σμπεῖον ,
& debitæ observantiæ
σφραγίδα*

Offero, Inscribo, ac Consecro,
omni animo, & affectu

JOHANNES GALE,
Phil. Candidat.



INQUISITIO PHILOSOPHICA
INAUGURALIS,
DE
LAPIDE SOLIS.

ΠΡΟΟΪΜΙΟΝ.



gnari omnes nascimur, & multi, imo plerique rudem amant ignorantiam potius, quam aliquem adhibeant laborem ut se ipsos ex ejus liberent captivitate; patiuntur se excacari, ac æternis inscitiae vinculis ligari; quod majus est, sibi miseris hoc in statu constitutis, gratulantur, & eos, qui revera maturiori usi sunt sapientiâ, derident, ac stultitiæ insimulant, cum tamen ipsi sint cæci, non videntes miseriam suam. Ab hisce non longè recedunt, qui à limine vix salutant Philosophiæ sacrarium; ac scaturientem inde placidam animi quietem, debitâ cum mentis intentione haud satagunt; qui ubi vix,

imo vix ad superficiem pervenerant, ex cortice di-
judicant, & veros Philosophiæ cultores, interiora
Naturæ mysteria penetrantes, acerbissimis prosequun-
tur opprobriis; quorum lingua est sapientiorum flagel-
lum quasi, etiamsi iis nocere nequeat, secundum illud
Senecæ, Non refert, quam multa in illum conjician-
tur tela, cum sit nulli penetrabilis. Secundum illos,
Philosophi incipiunt insanire, si modò paululum ab
eorum sententiis aberrent, & si vires intendant in
contemplatione, vel explicatione, alicujus quod vul-
go impossibile, vel paradoxum videtur, statim stulti,
ac vani nominantur. Quidam Philosophiæ quidem
operam dant, non autem propter se, sed propter aliud,
unde & eam negligenter admodum pertractant, eam-
ve, quasi per se inutilem disciplinam rejiciunt, præ-
judicatâ mente abrepti statuentes, illam subtiles modo
disputatiunculas continere; nil commodi ex eâ spe-
randum; ac temporis nimium solidæ, ac perfectæ (si
quæ sit ex eorum mente) cognitionis rerum, ad Philo-
sophiam pertinentium acquisitioni impendendum; unde
quasi canes è Nilo vix labra admoventes, extreme
attingentes digito, tandem tantum non habent de
Philosophia, quantum umbra corporis de corpore: qua-
les satius foret nunquam ad Philosophiam fuisse ad-
missos; nam nihil intelligentes putant se multum in-
telligere, & imitantes Claudium Cæsarem, qui lites so-
lebat dirimere unâ parte tantum auditâ, & sæpe
neutrâ, judicia ferunt de rebus quas vix, imo non
omninò intelligunt; nec, ut ex ipsorum vel scriptis,
vel colloquiis colligere facile est, norunt quid Philo-
sophi de iis statuunt; Exemplum erit LAPIS SOLIS
quem rident, ac rejiciunt, quasi Poëtarum foret fig-
mentum, ac chimæra, cum tamen ejus utilissima ac
pro-

profunda sit sapientia, quam qui consequitur, jure habeatur felix, ne dicam fortunæ bonis beatus. Hujus itaque Lapidis examen, subsequenter nostræ disquisitionis inauguralis lemma esto; vituperatores interim discant reprehendi ab Aristotele, qui paucis inspectis ferunt sententiam; discant à Jureconsultis, improbari ut iniqui qui judicant totâ lege non perspectâ.

C A P. I.

In quo continetur Historica Lapidis cognitio.

§. I.

Lapis ille Solis (sic dictus quia alia per illum metalla, in solem i. e. aurum transmutari censentur) quem communi nomine vocant Philosophicum, seu Philosophorum (quia iis tantum & Lapis, & ejus innotuit usus) ut infinitæ penè inter Filios Artis æstimatur virtutis, sic etiam plurimis insignitur nominibus; Aliis à materia ex quâ educi, vel componi censetur, Tinctura metallorum, in genere dicebatur; cum solâ in regione metallica quærendum arbitrarentur. Alii, ut artem obscuritatibus involverent, per synecdochen, ab aliquâ metallorum specie, illi nomen imposuerunt, ut quando Æs, Plumbum, Stannum, &c. appellatur. Nonnulli, & inter cæteros Aristoteles, in libro de secretis secretorum (si modo is liber Aristotelis est) Lapidem animale, nec non & vegetale, nuncupant; forsan quia ex regno animali, vel vegetabili habendum putant. Vel propter facultatum ac munerum analogiam, dicitur, Ovum Philosophorum, & Ovum Metallicum; quia ut ovum est princeps pars conceptionis in animalibus, sic concipiunt in metallorum transmutatione, totum opus ab illo dependere Lapide, seu (secundum Pythagoram, si Marcello fidendum sit) Fabâ. Nuncupatur etiam Theriaca, Toxicum, & Venenum Philoso-
pho-

phorum; eo quia subito coagulat, & fixat eorum argentum vivum, quasi interimendo. Chymici, quibus sacer principiorum ternarius numerus Sal præ Sulphure ac Mercurio æstimates, nobilem Lapidem nobiliori Salis nomine insignierunt; & forsan eò magis, quia (ut D. Boyle Expertissimus Chymicus dicit) salia præcipua, & activissimæ sunt partes eorum, quæ Chymici ex mixtis corporibus extrahunt; nam aliquod magis activum, quam hic est Lapis, dari negant. Aliis dicitur Hyle i, e, rerum omnium principium; & Universalis Medicina, quia concipitur in se habere perfectiones, & non solummodo metalla ignobiliora, in nobiliora convertere, sed etiam, omnes morbos, & imperfectiones ab animalibus, & aliis corporibus abstergere; & quia in eo omnia sunt, Zibethi dicitur. Nominatur etiam Philosophorum Secretum, Sanctus-Unicus, Lac Virginis, Æreus Lapis, Thirnius Lapis, Magnesia, Lapis gemmæ, Liberorum, Aureus, Xelis per conversionem filix, Xidar eadem conversione Radix, Atrop quoque per conversionem Porta, &c. Sed de voce hæc suffecerint, omnia enim ejus nomina, & diversas appellationes recensere tædiosum nimis, ac frustraneum foret.

§. 2. Quod considerationem primo meretur loco, Lapidis hujus subjectum est, ex quo vel educatur, conficiatur, vel quocunque demum modo præparetur. Quodnam verò illud sit, cognitu difficillimum est, & non nisi paucis constat; & inter præcipuos hujus Artis scriptores, qui Lapidem se habuisse profitentur, multum disceptatur. Alii enim asserunt esse in regno Animalis, indeque quærendum, in Sanguine, Spermate, Sudore, Urina, Crinibus, Fimo, Ovis, Serpentibus, Bufonibus, Araneis, &c. Alii in Vegetali, ut in Arboribus, Plantis, Floribus, Foliis, Fructibus, Radicibus, Herbis, &c. sed hos deridens Senior, si talibus, inquit, diceretur, Ovis peperit hominem, aut volatilia parturiunt pisces, aut palma portavit mala granata, responderent utique, Fabulam narraisti; non generant res nisi sibi similia, & non fert unaquæque arbor nisi fructus suos. Similiter & Rogerius Baccho in speculi cap. 3. admiratur illorum hominum stultitiam, dicens; Mirandum est igitur, quod vir providus intentionem, fiduciamque suam in rebus animalibus, & vegetalibus collocet, quæ tamen longè separata

tæ sunt, cum tamen longè proximiora Mineralia reperiantur. Ita etiam (Aur. Tract. de lapid. Philoso.,) Lapis noster Basilio Valentino teste, non crescit ex rebus combustibilibus. Ille namque, ipsiusque materia, ab omni ignis periculo tutus, & immunis est. Quo circa eundem in rebus animalibus quærere desistito ---. Si quis vero in rebus vegetabilibus --- lapidem nostrum quærere voluerit, ille ex supra positis causis non minus errabit, quam ille, qui ex animali quodam, ingentem aliquam rupem conficere conetur. Alii etiam in mineralibus laboravère, qui videntur propius ad verum subjectum accedere; sed & hi iterum inter se disputationis reciprocant ferram; Nonnulli putantes magnum illud secretum in solo contineri Mercurio; quos tamen longissimè errare pronunciat Aldimarus, hac adversus illos armatus ratione, quia ex sola materia patiente, sine sulphure agente, non perficitur. Alii igitur in Mercurio cum Sulphure mixto. Alii in solo Sole. Alii in Mercurio & Venere. Alii in Salibus, Atramentis, & Aluminibus, solventes cum ipsis, aut eorum aquis Solem, Lunam, aut alia metalla. Alii in Mercurio cum Sole, vel Lunâ. Alii in Arsenico, & Auripigmento. Alii in mineralibus mediis dictis, ut Marchasitâ, Thuciâ, Magnesiâ, Antimonio, & similibus, & quot fuere in hac arte diversi inquisitores, ac studiosi, tot ferè diversa adsignata subjecta; secundum illud, *quot capita, tot sensus*: ex magno enim numero Philosophorum qui sese hujus artis indagationi dederunt, perpauca inter se conveniunt; vel enim diversum eligunt subjectum, vel operationem diverso instituunt modo, vel aliquas saltem variant circumstantias, ut vix duo (saltem ut videtur) in eadem possint navi inveniri.

§. 3. Sed quantumvis disputent de ejus materia prima, omnia tamen quotquot sunt uanimiter divinam quasi illi concedunt naturam, ac incomparabilem virtutem; nam, facto rubeo Lapide omne corpus tingit ad perfectionem, inquit Alphidius: & ut docet Magister. Bon. in fin. 5. capituli, non solum alterat, sed etiam in instanti transmutat, & absque violentia permiscetur rei alterabili, cum spoliatione omnium superfluum, & adustibilium. Ille omnia metalla in aurum convertit, & est sicut forma, auri habens virtualiter, & activè omnes diffe-

rentias, & passiones, quas habet aurum minerale. In genus vegetale admirabiles exercet operationes, omnes enim plantas, arbores, frutices, suffrutices, & herbas, tempore veris magno, ac miro suo calore vivificat, illarumque vim vitalem corroborat, & excitat: Et si hujus Solaris Lapidis aliqua quantitas in aqua dissolvatur, & in cor, seu centrum trunci vitis injiciatur, flores & folia nascentur, fructusque mense Maijō producet, &c. Sed præprimis tres habet hic Lapis præ aliis lapidibus virtutes: Primò, Mercurium crudum in igne positum, & quælibet alia metalla in verissimum Solem, meliorem omni naturali, convertit, ut docent Rosarius, & Morienus in translatione novâ. Secundò, homines in suavitate, & juventute conservat, ab iis repellendo cunctos languores, & morbos, & omnes ferè incurabiles infirmitates mulcet, ac dispergit; vitæ terminum procrastinare concipitur. Hinc aliqui putant Adamum, Methuschaëlem, & alios primi seculi homines, non potuisse tamdiu vixisse, absque sancti hujus Lapidis adminiculo; & quid aliud fabula illa Medæ Æsonem filium Jasonis in juventutem restituentis. Saturni Cælo patri suo genitalia abscindentis, & in mare projicientis, ex quorum sanguine & maris spumâ commixtis nata est Venus. &c. quæcunque sunt hujus generis aliæ; quid aliud dico, nisi hunc lapidem illæ fabulæ respicere possunt, nam

Omnes ex læso depellit corpore morbos

Sive sit humanum, sive metalliferum.

Tertio, ut nihil deficiat quod secreti hujus admirationem augere queat, Lilius addit, quod vitrum malleabile faciat, (quod etiam refert Plinius lib. 36. cap. 26.) & quod ex mille perlis una prægrandis, & naturali similis ejus ope posset componi. Præterea lapidum pretiosorum ægritudines, seu imperfectiones, aut diminutiones vel perspicuitatis, vel coloris, vel duritiei, vel ponderositatis, curat & perficit, & ad virtutem naturalem, imo perfectiorem reducit, ac (ut habet Albertus Magnus lib. 1. Min. cap. 1.) unum in alterum transmutat: quibus mille aliæ ab Autoribus adduntur, sed harum præcipuarum nunc mentionem fecisse sufficiet.

§. 4. Nunc, ut nihil prætermittatur quod videtur ad generalem hujus Lapidis historiam pertinere, de origine & progressu

fu artis , ex quorundam sententiâ dicendum venit. Vincentius igitur Bellovacensis primum hujus artis principium ab Adamo , primo hominum parente , petit , à quo , per multos traduces , tractu temporis ad Apostolicum Dominicum pervenit , cui etiam se multum debere ingenuè fatetur ; cui sententiæ illi videntur assentire , qui supponunt veteres , ac primæ hominum proles eâ arte , suam tamdiu continuasse vitam. Alii verò maluerunt , Adamo quidem hanc artem fuisse notam , sed tamen postea in oblivionem abiisse , & ab illa oblivione ab Hermete h. e. Mercurio (qui dicebatur Trismegistus , quia fuit & Rex , Sacerdos , ac Philosophus , seu (ut refert Suidas) quia de Trinitate loquutus fuit in Deitate) Artis chemicæ Principe instauratam fuisse , quemadmodum Bernardus Trevisanus vult in libro suo de Miracul. Chemic. Ipsum verò Hermetem non putant ex se habuisse , & invenisse artem illam , sed didicisse ex lapideis quibusdam (Bernardo loco citato septem numero) tabulis , quibus inscriptæ fuerunt septem liberales artes à nonnullis sapientibus ante diluvium , & quas tabulas reperierat Hermes in Hebron , ut refert Joan. Franciscus Pica Mirandulæ Comes lib. 2. de Auro cap. 2. Sed Aros in Epistolâ ad Regem Meffohe putat Deum hanc artem revelasse filiis Israël , ad arcam Domini decorandam auro , & perficiendam ; Bernardus autem judicat Hermetem omnes à diluvio præcessisse in hujus artis inventione , Hermetemque alios plurimos eam docuisse per libellum , quem inscripsit Smaragdinam Tabulam. Joan. Francisc. Pic. Mirand. propriam suam traditurus sententiam dicit , Ego verò quantum à Græcis Latinisque Autoribus colligere potui , comperio artem antiquissimam quidem , sed paulo ante Trojanum bellum , utpote vetustissimis illis Græcorum temporibus ejus mentionem , sub involucris fabularum , & ænigmatum nebulis indicatam ; sic Erysthei mala cupientis aurea jussu Michaël Pessellus interpretatur , sic Jasonis in Colchos navigatio declaratur apud Suidam , ut non auream Phryxi pellem , sed membranam arietinam , quâ faciendi auri facultas describeretur , quæsitum ierint Argonautæ : quanquam non me fugit Varronem id tribuisse velleribus pecudum ; Strabonem hirsutis pelliculis ovium , quibus auri colligerentur ramenta de fluviis ---- Cæterum ars faciendi aurum Græcis Autoribus ferendane accepta sit , an à Per-

sis, Ægyptiis, cæterisque nationibus, quæ orienti soli propinquiores habentur, manaverit, non satis habeo compertum: Quanquam & in Persis Hostanem, ---- pariterque comperi Democritum apud Græcos principem chemicæ facultatis, in oriente versantem ab Ægyptiis, à Persis, ab Indis, multa didicisse: --- Hic post Rhetorica, Historica, Physica, Mathematica, scripsit & Chemica, necnon & Medica, quæ Constantino Imperatori dedicavit. Olympiodorus quoque Alexandreus & Platonius, & Aristotelis Interpres Chemica scripsit. ---- Theophilum aliosque præteream, & ipsum Zosimum, Alexandrum Philosophum, qui de arte composuerit duo de triginta volumina; quorum omnium præcepta solent in Democritum referri, qui fuit naturæ solertissimus indagator, & beneficio longissimæ ætatis, nam supra centum vixit annos, multa deprehendit quæ literatorum vulgus latuere: ---- Depopulata verò Græcia, & post inclinationem Rom. Imperii, desolatâ Italiâ, Barbararum gentium crebris vastitatibus, cum receptæ colique ceptæ literæ fuissent à Mauris & Arabum populis, in eam quoque linguam multa artis chemicæ volumina translata sunt, ex quibus & ipsi quoque Mauri, ii præcipuè qui Bethicam incoluere, compilaverunt libros, & operam quoque & impensam non recusarunt. Hinc & Avicenna, & Rhasis, & Geber, & Arabum denique Philosophorum numerosa turba, de rebus chemicis edidere volumina, quos aliquo post tempore & Vincentius, & magnus Albertus, & alii plurimi secuti sunt. Sed hæc ex Mirandula; & quæ protulimus ad historiam sufficiant, in cujus narratione, Autorum modò communiores sententias, & opiniones memini, propriam autem tacui, institutum enim nostrum non est perfectam, & omnibus numeris consummatam concinnare historiam; sed ideo tantum, quia perpauca legunt Autores, qui in hoc versabantur pulvere, non inane opus putavi, antequam ad ipsum me accingerem propositum, generalia quædam ex aliis referre Autoribus, ne Lectores nimis ignari thesaurum & dogmatum, quæ à filiis artis tenentur, statuuntur, nudi, vel ac imparati satis ad hujus dissertationis lectionem accederent; potest etiam brevis hæc collectio aliquem præbere usum iis, qui curiosiores sunt, ac cupiunt scire quid alii de hoc Lapide senserint, & unde originem traxerit; tales enim aliquando vel non habent usum bibliothecæ scriptis
de

de hoc subjecto refertur, vel si habeant, sæpe occasio & otium scripta illa legendi, & evolvendi non suppetit. Sed ad ipsum festino, quod suscepi, negotium.

C A P. II.

In quo agitur de natura Metallorum.

§. I.

Propositum ut persequerer, & ad ea venirem quæ de Lapide dicenda erunt, de Metallorum natura quædam prælibanda veniunt, nam, ut bene docet Nicolaus Flamellus in summario suo Philosophico: Qui Metallorum cognitionem, certamque scientiam, quomodo videlicet inter se invicem transmutentur, impetrare satagit, is ante omnia scire necessum habet, quæ ex materia proveniant, & quomodo simul etiam in mineralibus suis formentur. Qui enim planè ignorat 1°. ex qua materia metalla oriantur. 2°. quibus modis, ac quâ ratione natura procedat in earum productione. 3°. in quæ consistat mutua Metallorum differentia, aut quid sit quod illa specificet; huic inquam impossibile est ut rectè judicet, an metalla in se mutuo transmutari queant; nec unquam sperandum est, talem posse (quibusvis utatur modis, ac artibus, hujus metamorphoseos medium invenire; totum enim opus hisce est accomodandum. Hæc igitur tria suo ordine explicanda erunt.

§. 2. Primò, de Metallis dicturo duplex se offert eorum materia, Remota scil. & Proxima (quibus aliqui addunt tertiam, quæ Media vocatur, & à Gaston. Clav. in Apolog. Argyr. & Chrysop. sic describitur, materia metallorum media in visceribus terræ ea est, quæ vi causæ efficientis ex elementorum prima mixtione in aliquod medium transit, quod nondum tamen est materia proxima: quod medium est veluti quid informe, nec certam in natura habet speciem: quod quid sit ab Auctoribus non est traditum.) Materia Remota, sunt quatuor elementa Peripateticis, vel materia primi, secundi, & tertii elementi Nobil. Cartesio; vel quomodocunque voces, uno verbo est, materia illa omnibus corporibus cum metallis communis; cui

sententiæ nemo Philosophorum (quod sciam) contrariatur, sed de Materia Proxima (quam Gass. Clav. loco supra citato sic describit, Materia metallis proxima ea est, quæ nullarum aliarum mutationum interventu à causa efficiente perficitur, & proximè formam metallicam induit, nondum tamen est metallum, sed aliam habet à metallo formam, & unica sola illius mutatione forma exsurgit.) disceptatur: Laurentius Ventura Venet. de ration. conficiend. Lap. Phil. cap. 1. 3. 10. Robertus Vallensis de Veritat. & Antiquitat. Chemic. Art. Gerardus Dornus Art. Chemic. lib. 1. cap. 9. Albertus Magnus compend. de ort. &c. metallorum, necnon & Specul. Chem. cap. 2. Johan. Magir. Physiol. Nat. lib. 5. cap. 1. Moli-næus Physic. lib. 5. cap. 6. & alii non pauci statuunt esse Mercurium cum Sulphure mixtum; quam etiam Menander Johannis Baptistæ du Hamel. lib. 2. de Fossilibus cap. 9. adstruit ac defendit variis, sed inutilibus admodum rationibus, scil. dicit, Metalla omnia in hoc solvi; eorum proprietates hydrargyro convenire, quia potest in aqua stygia exsolvi, calcinari, metallorum colores induere; & teste Plinio in venis Auri & Argenti copiosè inveniri; his addit morbos quibus fossiores laborant ex argento vivo oriri &c. sed ego hisce, vel similibus argumentis nunquam inducar ad hanc sententiam amplectendam; nam hydrargyrum esse metallorum materiam non videtur; cum ejus sit proprium pleraque metalla ut Aurum, Argentum, Plumbum, Stannum, exsolvere, unde Plinius illud nominat rerum omnium venenum: Nam cuncta exedit, & pervadit vasa, permanens tabe dira. Alii nonnulli volunt solum Mercurium esse proximam metallorum materiam, ut Bernardus Trevisanus de Alchem. part. 3. dicens, Materia metallica constat ex solo Mercurio frigido & humido crudo, in quo sunt etiam elementa quatuor, &c. Quidam Mercurio ac Sulphure Salem addunt; sed hisce sepositis opinionibus usquedum ratione solidâ assertæ fuerint, judicamus proximam metallorum materiam, seu sperma, ut loquuntur, esse materiam terrestrem, ad quietem magis, quàm ad motum dispositam, cujus particulæ speciali modo dispositæ, figuratæ, sibi que mutuo connexæ sunt, indeque peculiarem, & specificam Lapidis huic naturam largiuntur. Sententiæ huic concors admodum experientia est, Nobiliss. enim

Boy-

Boyle Obser. de generat. stanni, referens quod accepisset ab aliquibus fossoribus, dicit, Cum omne quod poterant metallum ex grandi terræ mole, ex fodinâ stanni effossâ eruiissent, residuum ingentibus cumulis Aëri exposuisse, ac intra viginti vel triginta annorum spatium, ita denuo ditatum reperisse, ut rursus id ipsum cum lucro elaboraverint. Sc. tractu temporis illa materia terrestris, ac illæ particulæ, quæ prius de metallo nihil participarant, stanni naturam induebant, particulis ejus motu vario abreptis, indeque speciali ratione configuratis, dispositis, sibi que ita adaptatis, uti specifica stanni natura exigit; præter hæc enim nihil aliud iis accidere poterat. Neque enim transmutationem hujus materiæ in stannum dubiam quis reddere posset, concipiendo fumos, exhalationes, vel quidquid aliud particulas stanni intercipientes, exhalando è terra, cui effossa moles illa erat commissa, particulis stanni huic communicasse, dum in auras ipsi abirent fumi; cum stanni partes, exhalationibus intermixtæ, æquè imo prius, & magis terræ (quam prius pervadere debebant quàm ad effossam molem adsurgere valerent) sese ingessissent, iis copiosiores ad, & inhæssissent, indeque non minus, sed uberiores educi potuissent, quàm ex ipsissima hac mole; cujus tamen oppositum docuit eventus. Neque etiam tanta opus fuisset temporis morâ, neque tot annorum intervallum fuisset requisitum, si modo particularum stannearum communicationi, non autem generationi fuisset locus. Frustra etiam foret excipere, non de novo generatum esse stannum, sed fuisse reliquias, post separationem præcipuarum partium stannearum, quasi in cineribus residuas, & ab operariis, non satis exquisitè exhaustas, vel eductas; nam ut paulo post refert D. Boyle, Artifex tam peritus in separandis metallicis partibus à cæteris mineræ stannæ fuit, ut non posset sine admiratione spectari quàm exigua corpuscula valerét ab ingenti mole terræ separare; non potuit tamen aliquid metalli exinde habere, antequam per aliquod tempus imo plures annos accumulata servabatur. Hanc etiam sententiam confirmat Jonstonius de Fossil. cap. i. ubi refert, quod in Suecia limus ruber palustris, uno anno soli expositus in bonum ferrum abeat: non quod illa materia venis ferreis ditetur, sed in ferrum abeat, quod idem est ac in ferrum matetur. Quibus addi potest quod Cæsalpinus lib. 3. de Metal-

Metallis cap. 6. dicit, terram metallo inanem quæ eruitur, dum vena effoditur, totam procedente tempore in venam converti; quæ testimonia, ac observationes sententiæ hujus stabilitamento sufficere videntur.

§. 3. Sed quia (cunctis adstipulantibus) materia hæc seipsum movere nequit, nec consequenter variam illam partium dispositionem sibi ipsi concedere, alia desuperrequiritur, & consideranda venit causa, efficiens puta & metalla generans; præter cuius essentiam, inquirendum quomodo natura in metallorum generatione procedat; ubi haud minus variant Doctorum sententiæ, quàm in præcedentibus. Nonnulli hæc exposituri recurrunt ad principia seminaria, putantes eandem esse rationem metallorum ac viventium; imo metalla viventibus annumerantes, concipiunt vivificari à spiritu universali; quæ sententia vigilantis cerebri somnium videtur: quis enim unquam probare sustinebit Platonicum illum universalem spiritum, vel animam mundo inesse. Alii videntes insolubilia huic sententiæ posse objici argumenta, judicaverunt semina illa omni vitâ privanda, & operationes fieri per numeros efficacissimos. Alii iterum per occultam aliquam vim; quorum omnium explicationes, vel ipsis Autoribus occultas & ignotas puto. Nolo Paracelsistarum, Chymicorum, aliorumve sententias referre, cum nulla earum probabilis haberi queat; easque recensendo, & refutando, prolixitate nimia non modò peccarem; sed quod obiter, & perfunctoriè agendum hic venit; ex professo tradere viderer; ac de metallis potius quam de Lapide Solis agere. Quod itaque res est, ut dicam, naturalem, immediatam, verèque efficientem metallorum causam, occultam esse judico, nec fortè ulli mortalium hætenus accuratè perspectam, & verè cognitam, ac vix fore ut manifesta ulli evadat; generaliter quidem, uti circa alias quas natura generationes, vel mutationes efficit, motus efficiens eorum causa haberi poterit; specialius fortè ignis subterranei activitas, fumus & vapor ejus; sed cujus specificæ hæc sint naturæ, quomodo operentur &c. ingenue fateor me planè ignorare; experientiam quidem, & usum operariorum in fodinis non mihi suppetit, & qui eam habent, simili premuntur ignorantia; plerumque enim metalla in interioribus terræ visceribus generantur, ad quæ nullâ hominum pertinaciâ potest per-

perveniri : ad hæc autem exteriora, & versus terræ superficiem, subtilisata per terræ poros deferuntur, totum sc. ab igne subterraneo, Mercurio, aliisque succis acribus, terræ visceribus contentis, resolutum, quasi in vaporem convertitur, atque ita facile per poros, ac mæandros terræ sursum defertur, ut docet Clarissimus, ac Incomparabilis Vir W O L F E R D U S S E N G U E R D I U S, Phil. Nat. part. 3. cap. 15. de Metallis §. 4. Nec aliter sentit Nobilis Gallus Renat. Cartesius Princip. part. 4. §. 63. unde venas constituit, respondentes dispositioni pororum terræ; per hos autem deferri non possent metalla, nisi prius in subtilissimum aliquem halitum, & vaporem resolvantur. Utque metalla in terræ gremio efformata, in vapores conversa, & ignis subterranei actuositate impulsæ, sursum evehuntur, & ad extimam terræ crustam deveniunt; similiter quoque poterit fumus, vapor, vel quo nomine indigitare quis voluerit, materia fermenti vicem sustinens, particulis terrestribus, metallicam, quam prius non habuit, naturam conciliare; delatisque sursum metallis, atque cum, vel etiam absque iis, fumo ejusmodi metallifico (sit venia verbo) si sufficiens ejus fuerit copia, poterit ipsa proximè sibi adjacentem materiam terrestrem, præprimis si, ad huic fermentationi obtemperandum, prædisposita utcunque fuerit, inficere, & in metallum convertere; cum autem longior requiri videatur ad hoc mora, ut, si metallifici expers fuerit fumi materia in metallum convertenda, eo prorsus inficiatur; vel, si ejusdem fumi & fermenti reliquiæ quædam in eâ superstites fuerint ut adaugeatur fermenti moles, vel materia hac infecta convenienter subigatur, justam partium figuram, & metalli naturæ convenientem acquirat dispositionem, non ilico glebæ è mineris erutæ, vel in iis hospitantes in metallum transformantur, sed tractu temporis, longiori intervallo. Huc facit quod Clar. Boyle l. c. refert, molem illam tum modò stannum subministrasse, atque ex parte in hoc fuisse conversum, postquam annos aliquot in acervis, & tumulis immota mansisset, atque ita activitati hujus fermenti, non alterius causæ motui, & impulsui exposita. Nec aliter videntur glebæ illæ, ac magnæ moles auri, quæ in Gallæciâ Hispaniæ regione, referente Justino, reperiuntur, nam in lib. 44. cap. 3. dicit; Auro quoque ditissima, adeo ut etiam

aratro frequenter glebas aureas exscindant. Et paulo post; Sed si quando fulgure terra proscissa est, quæ in his locis assidua res est, detectum aurum, velut Dei munus colligere permittitur. Hæ inquam auri glebæ, vera si sint quæ ferunt, vix aliâ ratione generari posse videntur (neque enim tantæ magnitudinis auri, omnium corporum ponderosissimi, frustra, quæ in imis terræ visceribus generata supponerentur, ad extimam hanc crustam evehi ullâ possunt ratione) quàm fermento, & metallifico ejusmodi fumo admissio, tractu temporis, ac pedetentim circumfusam molem inficiente, ad fermentationem sollicitante, eique naturam sibi, puta, fermento convenientem concedente: & quomodo illa naturæ phænomena, quæ refert Alexand. ab Alexandro Genial. Dier: lib. 4. cap. 9. nisi hoc supposito explicari poterunt, ubi ait, Interque eas (h, e, vites quæ in interiori Germania intra Danubium sunt) nonnullas, nescio quâ cæli temperie, seu occultâ & cæcâ origine, vites existere peculiari miraculo, & admirationis præcipuæ: quæ claviculos, & plerumque candicantia folia ex puro auro germinant, & simul coalescant, illosque vidisse, ac manibus attrectasse, Regibusque & summis Ducibus unâ cum palmite vitis rimoso cortice, dono datos, ingenti miraculo fuisse: Quâ dico ratione, præsupposito vera esse, fidemque mereri historicam, quæ citata sunt, horum explicari poterit generatio, nisi subtiles metallici admittantur fumi, metallificus spiritus, exhalatio, aut fermentum, quod communi aliarum particularum calore, exlætificatâ, & humido covenienti imprægnatâ terrâ, divulsarum motu, ac torrente abreptum, vitis radices subit, inde cum materiâ nutritiâ versus truncum, ramulorum extremitates &c. adigitur, suâ substantiâ inauret palmites, & folia; secessum facientibus particulis minus fixis, & ad exhalandum aptioribus. Vel etiam, nisi fermento metallifico, & specialiter aurifico, multæ particulæ procuratâ fermentatione in aurum convertantur. Profectò si metalla fixa essent, & coagulata, radicem nulla ratione possent ingredi, sed resoluta, ac in fumos, seu halitus conversa, nihil impedit, quo minus hoc fieri potuisset.

§. 4. Tertiò circa metalla considerata venit differentia, quæ inter ea intercedit, undeque ea sit derivanda. Sunt, qui metallorum discrimen à Planetarum derivent influentiis, concipientes eos suas

suas in hisce inferioribus exercere vires, alterum quandoque alterum debellare, & pro variò eorum influxu rerum generationes, interitus, specificationes alterari, variare plurimum; innuit hoc quidam Germanus Philosophus hujus sententiæ in lib. de Lapid. Philosoph. cap. 6. dicens, Et ex eo fieri potest aurum, argentum, vel aliud septem metallorum, quatenus ipsi in coctione suâ aut purè aut impurè admiscetur, juxta alicujus Planetæ proprietatem, qui tum in naturali istâ coctione per influentiam suam cæteros perrumpit. Sed nolo Planetariorum, & Astrologorum ejusmodi deliramentis, quibus cunctis sese deridendos propinant rationi litantibus, inhærere, cum fidem inveniant nullibi. Alii putant discrimen esse petendum à perfectiori vel imperfectiori admistione Sulphuris cum Mercurio; & quot occurrunt opiniones de primâ metallorum materiâ, vel productione, tot etiam sunt de discrimine inter metalla intercedente. Vera autem, ac quæ omnium recentiorum Philosophorum sententia, est quod diversa figura, partium dispositio, soliditas, &c. sola sit causa omnis metallorum diversitatis, quemadmodum nunquam satis Laudatus ac Celeberrimus Vir WOLF. SENGUERDIUS Phil. Nat. part. 3. cap. 15. §. 15. docet: idem etiam sentit Renat. Cartes. Princip. part. 4. §. 63. & cum eo Anton. le Grand Institut. Phil. part. 6. artic. 8. §. 6. & Histor. Natur. part. 5. artic. 1. §. 1. Pro hujus enim assertionis veritate militat cum ratio, tum quàm maximè experientia; nihil enim aliud occurrit in metallis (uti nec in aliis corporibus) præter materiam eorum & formam; materiam omnium metallorum esse eandem, probat quæ omnibus communis est extensio, divisibilitas, impenetrabilitas, aliæque communes affectiones, commune subiectum supponentes. Præterea metalla quâ metalla eadem sunt, & in naturâ metallicâ ac materiali conveniunt; omne autem quod inter ea, uti & inter alia corpora, discriminis, & specificationis intercedit, à formâ unicè petendum; hæ autem formæ metallorum nihil aliud sunt, quàm variæ particularum dispositiones, determinationes, configurationes, colorationes, durities, flexilitas, aliæque ejusdem generis qualitates; minimè substantiale specificans principium; utpote cujus nullum in metallis occurrit vestigium, aut indicium; sed etiam cum extensum ut extensum, qualia sunt

metalla, in substantiali extensionis naturâ convenient potius, quàm substantialiter distinguantur; & quicquid sensus, cui fides omnis frustra denegaretur hac in parte, nihil discriminis nisi ratione accidentium, in metallis exhibeant; ac quodcunque efficiunt, unicè motu præstent.

§. 5. Atque hæc de metallorum naturâ in genere suffecerint; quia verò in sequenti capite adstruenda veniet possibilis reliquorum metallorum transmutatio in aurum, in specie pauca de auro dicenda restant; atque inquirendum quâ ratione Aurum ab omnibus aliis differat metallis. Statuo aurum constare ex particulis quàm arctissimè sibi mutuò annexis ac unitis, subtilissimos, & paucos intercipientibus poros, quo in genere ab omnibus aliis metallis distinguitur, exilitate pororum, eorumque paucitate; constat hoc exinde, quod aurum intra sui poros, crassiores Sulphuris non admittat particulas; neque etiam aquâ forti dissolvatur, si aliud præter hanc activum non concurrat; firmat idem auri præ reliquis metallis ductilitas, nam referente Plinio lib. 33. cap. 3. Nec aliud laxius dilatatur, aut numerosius dividitur, utpotè cujus uncia in septingenas, quinquagenas, pluresque bractæas, quaternum utroque digitorum spargantur. Imo nonnulli asserunt, unicam auri unciam in bractæas diductam, decem terræ jugera cooperire posse; & referunt de Fabro in Angliâ (quo imperante jam mihi non occurrit) qui feram ex quadraginta partibus constantem efformavit, cui etiam clavem adaptavit, necnon catenam satis longam, ex auro, quæ cuncta exquisitissimæ bilanci imposita, quatuor granorum pondus non excedebant. Ex hac partium arctâ conjunctione omnes aliæ fluunt proprietates, quibus aurum ab aliis metallis differt, solo colore excepto, qualis etiam in nullo alio occurrit metallo; quidem αs , cui terra calaminaris admixta non est, auri colorem omnium maximè æmulatur, multum tamen est discriminis, ut facilè cuilibet metalla hæc ad examen revocanti, vel ad ipsum patet conspectum. Quum autem color ejusmodi, ut & omnes alii, dependeant à variâ dispositione, & configuratione superficiei, atque auri color neque prorsus fit flavus, neque etiam omninò rutilans, ac rubicundus, sed mediæ veluti conditionis inter illos; ac flavescens color, ut medius inter album & rubicundum, partium soliditatem, quâ radiis incidentibus sufficienter resistere, eosque validdè

dè fatis repercutere valent, consistat; ac desuper, in quantum de albedine participat, planam superficiecularum constitutionem exigat, cujus causa simplicem radii patiuntur repercussionem, absque globulorum circa centra suâ circumvolutione; quatenus verò de rubedine, habet gibbosam partium superficialium constitutionem, quâ incidentes globuli cælestes, ubi reperiuntur, circum centra gyrate coguntur: necessum est auri tincturam, ut inter flavam & rubicundam intermediam, in ipso supponere majorem partium extremarum collicularem, ac gibbosam constitutionem, quàm ad flavedinem requiritur, minorem verò quàm illud exigit, quod prorsus rubicundum erit habendum. Maximam desuper auro partium competere contiguitatem, summamque soliditatem, cum in laminas redactum subtilissimas, cujus nullum capax aliud est metallum, resistendo non tantum incidentes luminis radios reverberet, sed maximâ cum vividitate, scintillationem æmulante, aciemque visus perstringente; nullosque proinde radios, aut vix ullos intra sui poros detineat, suffocet, extinguat.

C A P. I I I.

In quo Possibilitas metamorphoseos omnium metallorum in aurum adstruitur, ac probatur.

NUnc præmissis iis, quæ possunt aliquid conferre ad meliorem, ac felicioris quæstionis intellectionem, ad propositum; non autem est quod quis putet me explicaturum ex quâ materiâ & quibus modis ille Lapis præparari, ac componi debeat, nihil enim dicere constitui de regimine ejusdem, vel in genere, vel in specie, neque an ad regimen pertineat bonam habere radicem: vas opportunum: quis sit congruus modus imponendi Lapidem vasi: de vasis clausura: an furnus, qui Athanor appellatur, sit necessarius, & quis sit: de igne in operatione re-

quisito, qualis esse debeat : an vehemens, an lentus &c. an determinato tempore perficiatur Lapis : quomodo procedendum sit in metallorum transmutatione : de Lapidis utilitate : cur ex multis eum quærentibus pauci invenerint : quas habeat conditiones, & per quæ signa cognosci possit &c. qualia satis multa tradi solent à Chymicis, aliisque, prolixè admodum, occultè & quasi mysticè, hæc adumbrantibus; quo ita Lectoribus in sacrarium cognitionis hujus artis admissi viderentur, nec tamen ab iis intelligi possent. Sed tantum quod Philosophicum est, hujus erit loci inquirere; an videlicet materia aliqua, vel Lapis dari possit, per quem reliqua metalla in aurum possent converti, sive de possibili metallorum transmutatione; illud saltem annitar demonstrare, metallorum naturam admittere mutuam transmutationem, & nullam dari repugnantiam in ipsâ re. Fieri hoc posse, factum ostendit, nam illâ arte caluisse Arnoldum de Villa nova, non pauci norunt, Johannes Andreas Jureconsultus de eo sic scribit: Nostri, inquit, temporibus habuimus Arnoldum de Villâ novâ in curiâ Romanâ summum Medicum ac Theologum, de quo scripsimus consilium de observatione jejunii, qui & magnus Alchimista, virgulas auri, quas faciebat, consentiebat omni probationi summitti. De Kelleio Anglo hæc refert Penotus Aquitanus: Pragæ, inquit, meo tempore idem ab Eduardo Kelleio factum in ædibus D. Aggesii Thadæi, ubi libram integram argenti vivi in purissimum aurum conversam guttulâ unâ pulveris rubicundissimi VIDI. Johannes Franciscus Picus Mirandulæ Comes, vir omni exceptione major, se multoties expertum fuisse metallorum transmutationem, atque aurum ex plumbo factum omni examini subjecisse testatur: imo, plus quàm viginti se tenere aurum conficiendi modos sanctè affirmabat, hinc illud Epitaphium, quod Romæ tumulo ejus inscriptum **AURI EX PLUMBO COLLECTORI**. Bernardus etiam Trevisanus, coram Reipublicæ Venetæ Duce, & aliquot Senatoribus, argentum vivum in aurum convertit. Theob. Hoghelande de nobili Scoto refert, qui Coloniz Agrippinæ, anno 1603. coram auri-fabris ferrum & plumbum in purissimum aurum convertibat, atque idem Basileæ, & Argentorati fecit. Multa de super alia sunt, ac tantorum virorum testimonia, ut impudentis foret, omnem iis fidem denegatam velle. Sed objecerit fortè quis, omnes
huic

huic arti & negotio navantes operam, aut plerosque saltem, Chymicos esse, quorum fides valde est suspecta, uti dixit non nemo, magnificè, ac gloriose loquuntur.

Atque immensa cavi spirant mendacia folles.

Sed Philosophi non redolet sententias, etiamsi falsas, audaciter, & magni loquentiis rejicere, non ille est Philosophus, qui

Projicit ampullas, & sesquipedalia verba:

Sed qui suam sententiam rationibus confirmat, & contrarias iisdem mediis refutat; Philosophi enim contubernalis Ratio est, sine quâ vel minimum agere non decet. Sed Chymicorum fides si sit suspecta; quibus hac in re fidendum erit, an Miso-chymicis? an Pseudo-chymicis? an iis qui planè ignorant quid illâ arte perfici queat: qualis obsecro judex futurus in iis quæ controvertuntur, num ille qui nihil de jure percepit, vel nihil de eo novit; neminem latet, quàm feliciter puer rusticus, qui nihil de Romanâ linguâ audivit, illâ utentes intelligere queat; quam venuste, ac succinctè Logicus demonstrare possit, omnes angulos trianguli æquivalere duobus rectis; vel trianguli rectanguli, quadrata laterum, æqualia esse quadrato quod describitur a latere rectum angulum subtendente, omnes norunt. Artifici perito credendum in suâ arte; neque fides facilè ulli deneganda, nisi fallendo ipsam reddiderit ipse suspectam; ubi plures diverso tempore, diversisque in locis similia referunt facta, historicam iis denegatam velle fidem, æquitati, ac charitatis judicio foret adversum.

§. 2. Sed quemadmodum Philosophum non decet, talia testimonia, nisi ratione contra nitente, absolute rejicere; ita quoque non illud est Philosophari, testium fidei unicè sese committere, aut sepositâ ratiocinatione, solis aliorum relationibus fidere, iisque modo adserta sua firmare. Quo itaque, quod Philosophi est præstem, quid ratio de possibili metamorphosi metallorum doceat videntum. Supposito itaque verum esse quod ante dedimus demonstratum, videlicet metalla à se mutuo differre, non ratione substantialis naturæ, sed tantum respectu accidentium & modorum, substantiæ eorum inhærentium; cumque hæc in duplici sint differentiâ, quædam videlicet adeo arctè subjectis suis connexa, ut ab iisdem divelli, vel abesse nequeant; alia verò tam firmum cum subjectis nexum non involventia; hæc separabilia, illa vocantur inseparabilia; ac metal-

metallorum discrimen non sit petendum ab ejusmodi accidentibus, quæ à corporeâ mole, ut accidentium illorum subiecto, inseparabilia sunt; cum hæc communia omnibus metallis sint attributa, horumque respectu metalla eadem potius sint specie, quam diversa; sed omnem metallorum differentiam accidentia illorum seperabilia efficiant, puta major minorve durities, mollities, rigiditas, flexilitas, soliditas, porositas, hic ille color, & tinctura, aliæque modificationes, & particularum terrestrium, metalla componentium, determinationes, à corporeâ, eorum mole quâ tali, separabiles; neque ulla, in ullo corpore, concipi queat separabilis dispositio, quin hoc ipso quod separabilis esse statuatur, introducto motu sufficienti, & impulsis, naturæ corporum particulari convenienter, satis validè eorundem partibus, ipsa destrui, & nova in ejus locum substitui queat dispositio & forma; consequens est nullam metallo alicui dispositionem & formam inesse, quin eâ privari, & alterius metalli essentiâ donari queat, adeoque possibilem esse metallorum dictam transmutationem, & auri ex alio metallo generationem. Neque est quod quis objiciat, metalla, si priorem formam (h, e, accidentia) exuant, ob præexistentem in illis subiectis determinationem, hanc potius, quàm aliam induere posse: Verum enim hoc esse lubens concedo, unde etiam experimur corpora, ubi mutationem subeunt, non in quodlibet converti, sed in ea modò quæ cum hac prædispositione congruunt; indeque difficillimam evadere corporum in oppositæ priori naturæ conversionem; adeoque metallorum transmutationem haud levi negotio perfici; certum interim est, uti specificas rerum formas, & dispositiones mutari experimur, similiter quoque prædispositiones eorundem subiectorum destrui, novasque posse introduci; eandemque materiam, uti apta magis erat ad priorem formam recipiendam, propter priorem prædispositionem; ita quoque propter novam hanc prædispositionem, eversâ priori, eam facilius alterius, quàm prioris metalli naturam induere posse. Frustra quoque foret ad appetitum, vel inclinationem metallorum ad certam formam recurrere, cum in rebus ratione destitutis, appetitui & inclinationi propriè dictæ locus non sit; & si quæ daretur, cum natura in sui non vergat interitum, inclinatio ad optimam formam, puta auri, quàm
ad

ad aliam quamcunque in metallicis corpusculis admittenda foret; adeoque eorum quæ auri non habent naturam, ad formam auri; qualis inclinatio, transmutationi adjumento potius foret, quam eam redderet difficiliorem. Præterea, cum materia indifferenter sese habeat ad omnes formas (non simul, sed successivè) recipiendas, ut probavit Celeberrimus Vir WOLF. SENGUERD. Phil. Natur. part. 1. cap. 3. de Materia. §. 18. & illæ omnes formæ à motu oriantur, ut ibid. cap. 5. §. 1. Cartes. princip. part. 2. §. 23. non video, cur, adhibito motu requisito, variæ dispositiones partium (unde formæ oriuntur) metallorum, non possent alterari; & cum ille motus, ejusque determinatio, dependeat à causâ efficiente, datâ causâ, quæ hîc erit Lapis, Solis dictus, secundum specialem quam habet auri naturam agente, aut fermenti instar motum determinante, mutationem regente, & quasi specificante effectum, specialiter determinabit partes metallorum; quæ determinatio & dispositio partium, cum non possit non convenire cum efficiente, aut ejusdem operandi ratione, auri formam, & naturam specialem efficere debebit.

§. 3. Posito verum esse (quo nil etiam certius datur) ex eodem agente, eodemque patiente, iisque eodem prorsus ratione operantibus, & activitatem recipientibus, eundem necessario sequuturum effectum; nihil profectò naturæ rei magis erit conveniens, quam metallorum possibilis transmutatio: Eandem enim auri & reliquorum metallorum esse materiam in genere, nemo inficias est iturus. Imo aurum specialius cum reliquis metallis, quam aliis convenire corporibus, communis metallorum gravitatis excessus, præ aliis, docet; unde & materiam auri, aliis haud rarò inesse, nemo negabit, argentum ipsum omni auro inesse vario pondere affirmat Cæsalpinus; & Vidi, inquit Albertus Magnus, aurifibram quæ per filicem discurrebat, degenerasse in argentum, cum ad aliud lapidis mollioris ac rarioris genus pervenisset. ibi materia eadem fuit, diversa autem efficiens causa. Et Jonston. refert de vena plumbi, in Sclavonia, quæ in argentum quadragesimo transit anno, & squamma æris sicca in anno in aurum. Quum autem materia ejusmodi seipsam transmutare non potuerit, necessum est aliquam illius mutationis causam extitisse; nihil autem vetat, quin eadem adhuc in naturâ detur; cum communis omnium, quæ accidunt in materia mutationum, causa motus existat, qui esse

haud desinet , sed in eâdem quantitate in universo manet. Eâdem itaque admissâ efficiente causâ , idemque transmutationum illarum subjectum , uti eorum admittenda erit possibilis transmutatio , ita quoque aliorum metallorum in aurum. Regeret forte quispiam , ejusmodi transmutationem non extra , sed in mineris contingere , 1. quia naturam ibidem potius , quàm aliis in terræ locis circa metallorum effectiones actuosam experimur. 2. Quia in iis,transmutationis latitat fermentum , aut quod Chymicis dicitur Philosophorum Elixir , seu Mercurius , vel Helmontii Alkahest. Sed in promptu ad hæc est responsio, quantum enim ad prius , naturam in mineris præcipuè metalla generando, qui ibidem fit transmutationem procurare concedo ; sed eam, quod illic præstat , etiam alibi & extra mineras perficere, non posse , nego ; non enim naturæ operationes , certis adstrictæ sunt locis , ita ut nec alibi possent peragi. Quodque in mineris sola videtur operari natura ,idem quoque extra mineras, arte perfici posse, negandum non erit , cum eo in casu, ars non esset effectum productura, vel omninò contra vel absque naturæ concursu ; sed quod sola præstitura non esset natura , id artem effecturam , quæ naturæ famulatur ignem regendo , vasa præparando , &c. putamus illam opus absolvere ; & naturam multa efficere arte sibi ancillante adjutam ; quæ aliàs nunquam posset, omnes norunt : præsertim Medici, Agricolæ, &c. Quod ad posterius , præter omnem rationis speciem supponeretur, fermentum , sive materiam transmutationem specificaturam, unicè in mineris occurrere ; ut enim, experienciâ teste, nulli corporum speciei, aut determinatæ essentiaë particulis, fixas natura adsignavit sedes , quas non excedunt , ita quoque probabile non videtur, fermentum ejusmodi in mineris unicè reperiri , ibidemque in occulto manere. Sed instant Adversarii, si fermentum illud, aut quæcunque fuerit specificans materia detur , quæ valeat metalla quævis in aurum convertere, quia ipsum auri naturam ac essentiam purissimam habet , eâdem ratione etiam valeret, omnia corpora, & omnem materiam terrestrem in aurum transmutare ; nam æquè reliquis corporibus ac metallis fermenti loco inservire posset, ut in aurum abeant. Sed regero, disparem prorsus esse utriusque rationem , nec sequi , quod urgere videntur ; res enim mutandæ, quidem in genere conveniunt cum eo, in quod convertendæ sunt , non autem inter se con-

con-

conveniunt, neque æqualiter appropriatæ sunt specificæ illi naturæ quam mutatione acquirerent. Altero enim in casu, materia quasi inhabilis, prorsus indisposita, rudis, & inepta, est ad auri naturam induendam; alio verò in casu, puta, in metallis, aliqualis prædispositio est, & major eorum cum auro congruentia, quam cæterorum corporum: Quare si fermentum illud, vel Solis Lapis, materiam illam inhabilem in aurum transmutaret, etiam crearet secundariè ac mediatè, qualis creatio non est creaturis tribuenda. Præterea, causa efficiens operatur, non tantum pro sua activitate, sed etiam pro receptivitate patientis, (ut dicunt Philosophi) quodcunque autem corpus non potest eadem facilitate recipere illam naturam auri, nec æquè aptum ad hoc existit. Sed huic iterum objiciunt Antagonistæ, quod si omnia corpora, non sint æqualiter apta eandem recipere formam, igitur falsum est quod §. 2, hujus capituli ut verum assumpsi, sc. omnem materiam, sese indifferenter habere ad omnes formas; sed peccant illi in confusione corporis ac materiæ, nam per materiam intelligimus extensionem, sine formâ, sive materiam, simpliciter spectatam nullo habito respectu ad formam, & sic materia simpliciter spectata, verè indifferens est ad quamlibet formam, sed corpus est materia cum formâ, nunc materia æquè facile potest hanc quàm illam formam suscipere, quia concipitur adhuc nullam quasi habere; corpus verò cum habeat formam ut aliam suscipiat, requiritur vis priorem destruens, igitur, illa vis in corpore requiritur, quæ in materiâ non requirebatur.

§. 4. Sed ne ulterius probando, vel ab objectionibus Adversariorum, nodos in scirpo quærentium, vindicando, immoremur rei satis per se perspicuæ, quid magis in naturâ familiare & obviam, quàm rei unius speciei in aliam commutatio? vel (ut rectius ac distinctius loquar) quid sæpius in naturâ contingit, quam mutatio & quasi translatio rerum ex una specie in aliam à priore diversam? species enim ipsa non mutatur in aliam speciem, hoc enim absurdum foret statuere; sed res unam speciem exuant & aliam induant, vel potius specificam priorem essentiam amittunt, & novâ ditantur, & nullâ magis re ipsa quasi natura delectari videtur, quàm continuâ rerum conversione, absque interruptione procedente vicissitudine, & rerum in aliam speciem quasi translatione. Si ipsam attenderimus animalium generationem, nutritionem, accretionem, ea evi-

dentissimam hujus nobis speciem præbent. Quæ alimentorum habent rationem, ex non corpore specifico animalis, in ejusdem convertuntur substantiam, dum vitæ erant expertia, viventis partes evadunt, & de illâ suo modo participant; annon panis convertitur in Chylum? Chylus in sanguinem? sanguis in musculos? fibras? nervos? ossa? carnem? &c. & hæc omnia moriente animali in vermiculos? hi in pulverem? pulvis in gramen? gramen in Chylum? sanguinem? lac? carnem? &c. vaccæ, hæc iterum in hominis vel alterius animalis substantiam? an igitur sola metalla communi naturæ legi soluta erunt? quomodo illa dum naturalia, supernaturalia fiunt? fætidus, tenebricosus, ac impurus fumus extinctæ candelæ, nullo negotio, mutatur in lucidissimum ac purum ignem, & annon metalla omnibus naturæ ac artis viribus, possunt in se mutuo transmutari? imo certè, ex ferro *Æs* facile fit. Nimirum si ferrum (sunt verba Anton. le Grand. Institut. Phil. part. 6. artic. 8. §. 7.) in atramentosam, & vitriolatam aquam conjiciatur, ejus superficies rubescit, ex qua subinde pulvere abrafo, si illud igne fundatur, in *Æs* evadet. Argentum etiam vivum in plumbum converti potest. Quippe (inquit le Grand loco citato) si redacto in cinerem plumbo, seu Lithargyro, aceti Phlegma infundatur, & paucæ deinde hujus aceti guttæ in argentum vivum aquâ forti dissolutum infundatur, illud statim in vasis fundum subsidet, pulveris instar, qui igne fusus in plumbum convertetur. si itaque hæc aliæque innumeræ in universo accidant mutationes, rerumque in res alterius speciei conversiones, quas inter major diversitas, & oppositio veluti intercedit, quàm inter aurum & reliqua metalla, quid ni & cætera metalla in aurum convertibilia sunt habenda? Plinius (quem tamen haud rarò decipere, vel deceptum, lubens agnosco) Histor. Nat. lib. 35. cap. 17. refert, solo contactu strigiles, vestes, & calceamenta, lapidea fieri, an ergo impossibile erit tantis conatibus ex plumbo vel alio metallo aurum facere? & si perpendamus admirandas planè quas Chymici producunt operationes, ac mutationes, magis forsan possibile videbitur; nam D. Boyle Chymist. Scept. part. 1. prop. 2. dicit. Atque idem Aurum communi Aqua Regis, & (expertus loquor) quibusdam aliis menstuis in apparentem liquorem reduci potest, adeò ut Auri corpuscula unà cum corpusculis Menstrui per chartam emporeticam

ticam penetrare non negent , cumque iis etiam in salem Cry-
stallinum coagulari. Et expertus fui ulterius, me parvâ sali-
næ cujusdam substantiæ à me præparatæ copiâ satis facilè subli-
mare Aurum posse, in rubicundorum Crystallorum mediocris
longitudinis formam ; multisque aliis modis Aurum palliari ,
suamque operam conferre ad corpus tum ab ipso, tum à se in-
vicem valdè diversa constituenda, & nihilominus tamen postea,
ad idem Numericum, Flavum, Fixum, Ponderosum, & Mal-
leabile Aurum , quod ante mixturam erat reduci potest. hæc
Boyle. & quis non novit Chymicos suâ arte posse Aurum in fumos
& vapores convertere : Mercurium in communi aquâ forti resolu-
tum, post evaporationem humidi in pulverem rubicundum & de fla-
vo participantem conversum ire, ipse non semel sum expertus. Præ-
terea, Videmus (inquit D. Boyle de Orig. & virtut. Gemmarum)
particulas Argenti in Aquâ Forti, vel Plumbi in spiritu Aceti, per
resolutionem reductas in formam fluidam, ut ut prius opacas, postea
tamen ita esse dispositas, ut non tantum constituerit pellucidam
solutionem, sed & , si placuerit, pellucidas cryсталlos. Per distilla-
tionem, Oleum Anisorum transmutatur in nigram, piceamque
substantiam, D. Boyle Paradox. Chym. ubi satis probat illam
substantiam, non modo separari ab oleo, sed etiam recens esse ge-
neratam. Ex urinâ humanâ secundum artem præparatâ fit No-
ctiluca¹, seu Phosphorus Chymicis dicta, quæ sponte lucet,
imo & res comburit, pulveremque pyrium incendit, &c. sed
qui legunt Chymicorum scripta, satis magnam Experimentorum
& Operationum turbam inveniet, quæ non possunt non admira-
tionem excitare, & quæ debitæ consideratæ, & cum nostro casu
comparatæ, pleræque multò videbuntur impossibiliore, quàm
est metallorum transmutatio, & cum experientia doceat Chymi-
cos effectus illo difficiliore, imò qui videntur cum naturâ pug-
nare, posse producere, in ipsam arietare censendi essemus ratio-
nem, si negare vellemus possibilitatem mutationum factu faci-
liorum. Quibus alias adjicere rationes possibilem metallorum
transmutationem evincentes, ut & experientias non contem-
nendas, multum luminis præsentis negotio allaturas, facile fo-
ret; ne prolixitate nimîâ me tædium Lectori creaturum vererer;
unde dicta suffecerint.

§. 5. Videndæ paucis restant proprietates vel affectiones au-
ri, quo constet eas aliis quoque metallis inesse posse ; indeque

possibilem conversionem eorum in aurum, absurdam cense-
ri non posse. Primò hîc sese offert loco subtilitas particularum, quâ aurum
reliquis metallis superius est; nullâ cum rationis specie aliis metallis
denegari hæc potest, cum enim omnia ex materiâ in indefinitum di-
visibili constant, eaque potentia, vel divisibilitas æqualiter om-
nibus competet, admitti nequeant Atomî, sive particulæ naturâ
suâ indivisibiles, quarum aliæ forent majores aliis; multo minus
concipiendum minores Atomos constituere Aurum, majores verò
reliqua metalla; quæque ex majoribus & crassioribus conflata sunt
particulis, non posse eam subtilitatem accipere, quam aurum habet;
Atomica enim ejusmodi ratio Philosophandi, à Philosophis pa-
ssim indefinitam materiæ divisibilitatem agnoscentibus, repudio
missa est. Nec video (ut cum Dom. Boyle de producibil.
Chymic. Princip. part. 1. loquar) cur impossibile sit, ut actio
ignis corporum particulas ad eam tenuitatem redigere queat,
illasque, vel inter se consociare, vel cum particulis aliorum
corporum; Nam quàm violentus & irregularis sit motus parti-
cularum ignem constituentium, & metalli in ignem liquifac-
ti, omnes norunt, illæ autem particulæ, vehementi ac irregulari in
motu constitutæ, in se mutuo vel obviam impingentes mate-
riam, necessariò debent angulos extantes abradere, & conse-
quenter, particulas magis subtiles reddere. Hisce accedit sub-
stantia aurifica (si liceat eo verbo uti) & forsan corrosiva,
erodens, ac dissolvens substantiam, quæ in aurum transmutanda
venit. Ex hâc particularum subtilitate sequitur, Auri gravitas
sc. Particulæ cum valdè sint exiles ac politæ (nam Dom.
Leeuwenhoek Continuat. Arcan. Natur. Epistol. 100. dicit,
quod ope microscopii aureas particulas contemplanti, apparue-
runt ejus magnitudinis, ac vulgares arenulæ nudis oculis conspe-
ctæ videntur; & in eadem Epistol. refert se aurum conspexis-
se constans ex particulis adeo lævigatis ac teretibus, quasi po-
lita essent, imo ut ne vitrum quidem magis sit politum) Qua-
les politæ ac exiles auri particulæ, proximè invicem appositæ,
& arctissimè sibi mutuo connexæ sunt, quo ita magna ejusdem
materiæ moles minori intervallo contineri queat; Ex hac arc-
tiori partium auri nexu, maximâque earum viciniâ, altera auri
affectio & proprietas emergit, gravitas, puta, quæ ipsi præ
cæteris competit; verùm neque hæc proprietas ita competit au-
ro, ut aliis particulis communicari nequiret, vel aliæ cor-
porum

porum particulæ similiter vicinæ invicem reddi non possent, dedimus enim probatum, reliquorum metallorum particulas, posse ad eundem cum Auro subtilitatis gradum reduci, quod autem Auro competit propter illam subtilitatem, idem quoque aliis metallis propter eandem subtilitatem competere posse, quis negare sustinebit; præterea ingens illud orbis Philosophici Luminarium Robert. Boyle de Ponderabil. Flammæ, multis, præclarisque experimentis probat, ipsum ignem adaugere pondus metallorum & Mantiss. Experiment 2. demonstrat, octo uncias puri stanni bihorio in ignem liquefactas viginti quatuor granorum pondere adauctas fuisse; si igitur metalla ab igne possint pondere augeri, non opus est, ex longinquo aliam quærere causam, quæ idem præstet. Leve foret negotium ex eodem principio eruere communicabilitatem aliarum auri proprietatum, maxima parte, ex soliditate & gravitate ejus derivandarum; si enim ipsa communicari queat partium contiguitas, & ponderis incrementum, causæ quæ hisce impertiendis sufficiunt, satis potentes sunt habendæ ad alias affectiones procurandas. Sed alia utcunque coloris est ratio, qui neque dependet à subtilitate particularum, nec à gravitate, vel soliditate quam gravitas supponit, etiam si quidem quantum est albedinis ab ea dependeat, quemadmodum cap: 2. diximus; Interim tamen similem auri tincturam & colorem aliis metallis inesse posse, nihil vetat, nullum enim dubium est, quin eandem habere possint superficiei configurationem, à quâ illum colorem dependere diximus, quam Aurum habet, præprimis cum, experientiâ teste metallorum sæpius colores immutentur, ita plumbum multoties liquefactum, jucundissimum ac auro quam simillimum induit colorem; legant qui volunt Boyle de Colorib. part. 3. ubi plura inveniuntur ejus rei experimenta. Suffecerit paucis Lapidis Solis, metallorumque transmutationis, demonstrasse possibilitatem; eamque vindicasse ab objectiunculis, quas hujus artis osores, & ejusdem cultorum derisores sibi in animo quàm pueriliter fingunt; rogatosque volo Lectores, ut vos, quibus suppetit otium id compleatis: quod auspiciatus sum, perficiatis; hanc artem nobilem defendatis; quod rudè adumbravi ego, vos accuratiori penecillo delineatis exactius; imperitorum clamores ne vos terreant, nam cum Comico exclamare licet.

Homine imperito nunquam quicquam iniustus,

Qui nisi quod ipse fecit, nil rectum putat.

Sed tamen dum in hæc arte versamini, ab impostoribus caveatis, nam

Felix quem faciunt aliena pericula cautum.

ΕΠΙΜΕΤΡΑ,

I. EX LOGICA.

1. *Ad omnium disciplinarum Philosophicarum bene esse, necessaria est Logica.*
2. *Sine quâ nemo masculam consequetur eruditionem.*
3. *Etiam eo nomine commendabilis est, quod compendiosè & cum judicio de rebus differere doceat, item audire, legere, scribere, meditari, ac conferre.*
4. *Logica benè dividitur in tres partes, secundum tres operationes mentis humanæ.*
5. *Prima, agit de simplici apprehensione, secunda, de Judiciis, Tertia, discursu.*
6. *Decem dari prædicamenta, seu categorias veteres rectè senserint.*
7. *Una substantia non est magis substantia quam alia.*
8. *Nec substantiæ sibi mutuo contrariantur.*
9. *Nulla dantur Relationes quin aliquid habeant fundamenti, nam cæteroquin quidvis ad quodvis referri posset.*
10. *Quatuor dantur instrumenta Logica, Definitio, Divisio, Syllogismus, Methodus.*
11. *Figura Galenica, seu quarta admitti potest inter Syllogismos rectè concludentes.*
12. *Syllogismi hypothetici procedentes à positione consequentis ad positionem antecedentis, non rectè concludunt.*
13. *In sorite requiritur ad minimum, ut propositio immediate præcedens conclusionem sit affirmans.*

14. *Optima Methodus est, qua progreditur à facili-
bus ad difficiliora.*
15. *Logica communiter Practica dicta, à studiosis non
est omittenda, docet enim regulas artis &c. in usum
diducere.*

II. EX MATHESI.

1. *Numerus semper ac semper in infinitum augeri po-
test, non autem minui.*
2. *Numerus cum Euclide Describatur quod sit, mul-
titude ex unitatibus conflata.*
3. *Nulli numero nec denario, nec ternario, nec septe-
nario nobis competit efficacia, quare quæ quidem pro
eorum virtute Physica proferunt, gerris sicutis levio-
ra sunt.*
4. *Demonstrationes per super impositionem, vel ad
absurdum, legitimæ sunt.*
5. *Inter Celebria mundi Systemata, quæ hodie cir-
cumferuntur, primas tenet Tychohonicum; nam ple-
raquæ phænomena, solvit, quam Copernicanum.*
6. *Planetæ non moventur circa terram ut centrum,
sed solem; Sol verò circa terram movetur.*
7. *Ratio cur Sol plus temporis impendat, progre-
diendo ab æquinoctio vernali ad autumnale, quam
progrediendo ab æquinoctio autumnali ad vernale
est, quod terra non sit verum centrum ejus motus,
sed tantum prope verum.*
8. *Puteus ad perpendiculum effossus non erit Cyndria-
cus, sed turbineus, cum nulla perpendicula re ipsa pa-
ralela sunt.*
9. *Cometas malorum prænuncios esse, constans ab omni
ævo experientia docuit.*
10. *Duodecim signa Zodiaci imperium aliquod in ho-
minum*

minum corpora diffundere, sunt planetariorum deliramenta.

11. Planetarii & Almanachistæ ex Eclipsibus Solis & Lunæ, & siderum aspectibus, de bellis, everSIONibus rerum publicarum, morte personarum illustrium &c. prognosticare, non possunt.
12. Singulis passibus quibus progredimur, alium videmus horizontem.
13. Luna nunquam minus illuminatur, quam cum est plena.
14. Luna potest Eclipsin pati etiam si utrumque luminare supra horizontem conspiciatur.

III. EX PHYSICA.

Tum Generali : tum Speciali.

1. **R**ealiter differt Philosophia Naturalis ab omnibus aliis disciplinis.
2. Considerat enim corpus quæ tale, quod nulla alia disciplina facit.
3. Physicorum principia tria sunt, duo constitutiva, Materia sc. ac Forma, unum effectivum, sc. Motus.
4. Materia est subiectum omnium mutationum, quæ in naturâ fiunt.
5. Materia est in infinitum divisibilis.
6. Inseparabilis enim ejus. proprietas divisibilitas est, fluens ex ejus essentiâ.
7. Consistit autem & tota absolvitur in Extensione.
8. Ex quâ fluit etiam impossibilitas mutue corporum penetrationis.
9. Perperam nonnulli spatio tribuunt extensionem, illudque cum corpore confundunt.
10. Forma dat rei tale esse.

11. *Formas materiales substantiales in brutis non dari nullâ suadetur ratione.*
12. *Motus liquorum, qui sunt in Antliis. tubo retorto, Philtro, cucurbitulis, suctione mammarum, tabaci, respiratione, & quæ plura sunt id genus recte dixerunt quidam, fieri ob fugam vacui.*
13. *Universa corpora nunc existentia constituunt hunc mundum; & si alia darentur corpora, etiamsi eodem modo disposita & in omnibus hujus mundi corporibus similia, alium dari mundum dicendum foret.*
14. *Infinitus Mundus Cartesii non potest admitti ab iis, qui norunt quid sit creatura.*
15. *Cartesius ipse fatetur quod, si darentur loca extra mundum, particulae vortices constituentes, cum conantur recedere à suis centrīs dissiparentur, & quod in illa loca vel spatia abirent nullam ibi invenientem resistantiam: dari autem talia loca plerique concedunt & ipse Cartesius concedere debet.*
16. *Etiamsi ille dicat (princip. part. 2. §. 21.) cognoscimus hunc mundum, sive substantiæ corporeæ universitatem, nullos sui extensionis fines habere.*
17. *Motum in principio à Deo corporibus inditum fuisse videtur, & adhuc ab Eo in eadem quantitate conservari.*
18. *Mundum ab aeterno fuisse, impossibile est.*
19. *Dari Ignem sub concavo Lune, negant illi, qui nesciunt quid ille ignis sit.*
20. *Magnetem operationes suas exercere; ope particularum striatarum ut adversum rationi rejicimus.*
21. *Motus reciprocus seu fluxus & refluxus maris, an possit explicari dubito valde.*
22. *Qui statuunt causam ejus esse pressionem materie, inter Lunam ac terram fluentis, nunc magis, nunc minus, nunc hic, nunc alibi, propter Lune appropinquationem ad terram, factam, errant.*
23. *Montes, Valles, Maria, Bestias, ac homines aut homunciones, existere in Lunâ vel Judeus non credit.*

III EX PNEUMATICA

1. *Animam rationalem nunquam morituram recentiores Philosophi omnes concedunt.*
2. *Mens est liberrima & tamen maximè necessaria, ac determinata.*
3. *Unico actu à Deo creari, ac corpori uniri videtur.*
4. *Claram & distinctam Dei ideam, nemo potest Creaturarum habere.*
5. *Prorsus est illicitum de existentia Dei dubitare.*
6. *Dici non potest Deum posse fallere si velit.*
7. *Attributa Dei vel sunt communicabilia, quæ fluunt ex spiritualitate, vel incommunicabilia, quæ fluunt ex Deitate.*
8. *Judicium est actus intellectus, non voluntatis.*
9. *Contradictoria, sive quæ contradictionem involvunt, Deus non potest.*
10. *Ex innatâ ideâ demonstrari non potest Atheo existentia Dei.*

IV. Ex ETHICA POLITICA.

1. *Actiones humane non possunt ad hominis voluntatem determinari, sed actiones hominis possunt.*
2. *Humane igitur actiones, non possunt esse peccaminose, hominis iterum possunt.*
3. *His igitur non illis præscribitur Lex, quæ natura dicitur.*
4. *Summum omnium bonum, objectivum est Deus, formale autem ejusdem fruitio.*
5. *Affectus sunt vehementiores animi commotiones, excitata à perceptione rei bonæ aut malæ, conjuncta cum vehementiori motu corporis.*
6. *Omnes affectus possunt reduci ad Amorem & Odium.*
7. *Politica est disciplina docens Rempublicam constituere, & constitutam conservare.*
8. *Ad rempublicam non requiruntur plures Familiae, cum una si sit numerosa sufficiet.*
9. *Optimus regiminis status est mixtus ex Monarchico, Aristocratico & Democratico.*
10. *In tali regimine sunt omnium statuum simplicium quidem incommoda, sed sunt etiam omnium commoda.*

F I N I S.